



## Informe Economías de Asia Pacífico

Instituto de Investigación

Nº17 – septiembre 2024

Equipo: Luis I. Argüero, Nadia Radulovich

### Hacia un cambio energético en el sudeste asiático y acuerdos comerciales con Sudamérica

- El sudeste asiático presenta un fuerte crecimiento en energías renovables en los últimos años. La ASEAN tiene el objetivo de suplir el 35% de sus necesidades energéticas con renovables en 2025.
- La industria china de paneles solares domina el mercado global y Estados Unidos ha respondido con medidas para limitar la entrada de estos productos.
- En mayo de 2024 entró en vigor el acuerdo comercial entre China y Ecuador, el primero de este país con una nación asiática. Chile y Perú han tenido una fuerte actividad en la firma de acuerdos con el sudeste asiático, desarrollando esos mercados para sus productos y fomentando la inversión china.
- El MERCOSUR ha logrado un solo acuerdo (con India) y limitado en la cantidad de productos, aunque recientemente ha concluido negociaciones con Singapur y resta la aprobación parlamentaria para que el acuerdo entre en vigor.

#### La transición a energías renovables en el sudeste asiático: la generación de energía solar

En los últimos años, para acelerar la transición energética a fuentes de energía sostenibles y asegurar la seguridad energética, los países del sudeste asiático se han comprometido a adoptar medidas para lograr la meta de cero emisiones netas. Con este objetivo, países de la región han lanzado sus respectivos planes de energía: Indonesia (*General National Electricity Plan 2019-2038*), Singapur (*Singapore Green Plan 2030*), Malasia (*National Energy Policy 2022-2040*), Vietnam (*National Energy Master Plan 2021-2030*) y Tailandia (*Thailand's National Energy Plan (NEP)*).

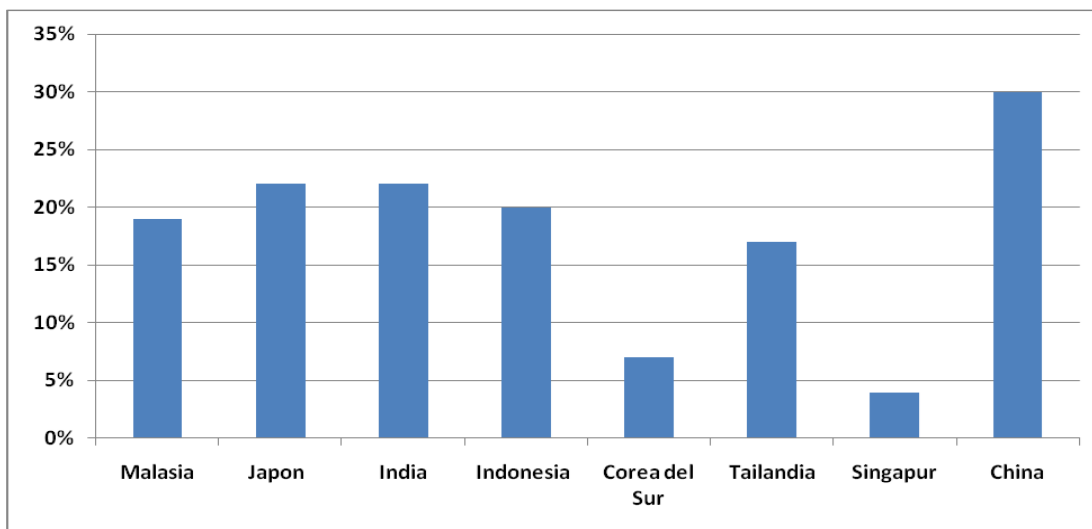
En cuanto al desarrollo de energías renovables, la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) ha desarrollado su Plan de Acción de Cooperación Energética 2021-2025 (APAEC) para alcanzar una participación de renovables del 23% en el suministro total de energía primaria y una participación del 35% en la capacidad instalada total para 2025. Como se puede observar en la figura N°1, la participación de las energías renovables en la generación eléctrica en países del sudeste asiático no supera el 20 %. Asimismo, entre las energías renovables, la eólica y solar representan un el 3,7% de la fuente de suministro total de energía en la región del Asia Pacífico.

**Tabla 1: Suministro total de energía por fuente en Asia Pacífico (2021)**

Tipo de Energía	Cantidad (Tj)	Porcentaje
Carbón	133.309.163	48,8%
Gas natural	31.918.104	11,6%
Nuclear	7.926.441	2,9%
Hidroeléctrica	6.711.259	2,1%
Eólica, solar, etc.	9.036.209	3,7%
Biocombustibles y residuos	22.429.636	8,1%
Petróleo	64.498.225	23,4%

Fuente: Elaboración propia en base a Agencia Internacional de la Energía

**Figura 1: Participación de las energías renovables en la generación eléctrica en Asia Pacífico e India 2022**



Fuente: Elaboración propia en base a IEA (International Energy Agency)

En relación con la generación de energía solar, una de las grandes ventajas del sudeste asiático es que la mayoría de ellos están ubicados geográficamente en la línea cercana a ambos lados del ecuador, por lo que reciben irradiación solar directa de alta intensidad. Sin embargo, la capacidad potencial de desarrollo de energía solar es aún muy limitada y esto se debe a varios factores. En el caso de Singapur presenta una gran dificultad que limita el desarrollo de energías renovables, ya que no posee suficiente superficie disponible para el despliegue a gran escala de paneles solares. En este sentido, en el mes de agosto fue anunciada la cooperación entre Singapur y Australia sobre un proyecto solar (AAPowerLink Project) que planea entregar energía desde una granja solar en la región norte del país a Singapur a través de un cable submarino de 4.300 kilómetros con la capacidad de suministrar hasta el 15% de las necesidades totales de electricidad de Singapur.

Por su parte, Indonesia tiene una importante extensión territorial, pero gran parte de la energía solar se localiza en regiones menos accesibles para instalaciones de paneles solares, complicando su almacenaje y distribución. Sin embargo, a finales del año pasado Indonesia inauguró una planta solar flotante en la isla de Java Occidental, siendo la planta solar flotante más grande del sudeste asiático y la tercera más grande del mundo con una capacidad de 192 MW. En Malasia, la dependencia en los combustibles fósiles y su condición de exportador de petróleo han ralentizado el desarrollo de renovables. Por su parte, Vietnam es el mercado de energía solar más grande de la región, ya que tiene una capacidad solar instalada mayor a los 18,4 GW desde 2023, gracias a la implementación de proyectos de energía solar y eólica que han sido exitosos durante el periodo 2016-2022. Asimismo, este país enfrenta una fuerte competencia entre los inversores locales y extranjeros para construir proyectos solares y eólicos, lo que afecta a la implementación de proyectos. Tailandia, actualmente tiene una capacidad instalada de 4,96 GW, pero su objetivo es lograr una capacidad de 15,6 GW de energía solar para 2035. Para este fin, el gobierno está flexibilizando las regulaciones para facilitar el acceso a la energía renovable, incluida la reducción fiscal para los propietarios que instalen paneles solares. Filipinas es considerado uno de los mercados emergentes más atractivos para las energías renovables, ya que además de las condiciones solares, el gobierno apoya a través de incentivos fiscales.

Otro caso es el de Camboya, donde aún la energía solar representa el 7% de la capacidad energética del país, pero gracias a la inversión en el sector por parte de empresas chinas, poco a poco el sector se está convirtiendo en la fuente de energía de más rápido crecimiento. Por ejemplo, Hengtong Optic-Electric obtuvo los derechos para construir el segundo parque solar más grande del país, que tiene una capacidad de 200 MW en el año 2018 y en 2023 la empresa Datang Corporation anunció una inversión de \$600 millones en proyectos solares y eólicos. Laos tiene un fuerte potencial de energía solar, pero la energía hidroeléctrica domina el sector (73% de la generación de electricidad), mientras que la energía solar representa menos del 1%. Por último, Myanmar tiene la tasa de electrificación más baja de la región y un limitado acceso a la red eléctrica pública por parte de la población. Hoy en día, la energía solar y eólica contribuye con el 1% de la producción energética de Myanmar y el sector energético está bajo control del sector militar.

La ubicación geográfica del sudeste asiático ofrece buenas condiciones para el desarrollo de energías renovables. Sin embargo, el crecimiento del sector enfrenta varios desafíos: los costos iniciales de instalación y distribución, y las interrupciones en la cadena de suministro, ya sea por los aranceles antidumping establecidos por Estados Unidos, y países de la UE, entre otras razones.

### **La cadena de producción de paneles solares en el sudeste asiático**

De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (IEA) la energía solar se ha vuelto más barata que la energía generada con gas gracias a los avances tecnológicos. Asimismo, la energía fotovoltaica tiene una amplia gama de aplicaciones, desde pequeños sistemas residenciales en azoteas hasta instalaciones de generación de energía a gran escala, por lo que este tipo de energía es la principal tecnología renovable elegida por el sector privado.

La fabricación de paneles solares es una industria global creciente, en la que China domina el mercado con el 80% de la producción mundial. La IEA explica que, en la última década, la capacidad de fabricación mundial de energía solar fotovoltaica se ha trasladado de Europa, Japón y Estados Unidos a China. Este último, ha invertido más de 50.000 millones de dólares en nueva capacidad de suministro de energía solar fotovoltaica y ha creado más de 300.000 puestos de trabajo en toda la cadena de valor de la energía solar fotovoltaica desde 2011. Aunque China lidera la producción de obleas, lingotes, células y módulos solares, empresas chinas han establecido sus fábricas de producción en el sudeste asiático, especialmente en Tailandia, Vietnam, Camboya y Malasia, con el fin de evitar las restricciones a las importaciones impuestas por Europa, EE. UU. e India.

La región del sudeste asiático tiene potencial para producir entre 125 y 150 GW de capacidad de módulos para 2030 y para lograr ello las compañías chinas están expandiendo su operatoria en la región. China ha tenido un importante rol en el desarrollo de las cadenas de producción de paneles solares en la región, a través de la fabricación de obleas, células y módulos por parte de sus compañías. Por ejemplo, Tailandia, Vietnam, Malasia y Camboya representan más del 40% de la producción de módulos solares fuera de China. Las inversiones chinas en Malasia y Vietnam contribuyeron a que éstos se conviertan en importantes exportadores de productos fotovoltaicos representando alrededor del 10% y el 5% respectivamente de sus superávits comerciales desde 2017. Cabe destacar que Vietnam, Malasia y Tailandia tienen grandes capacidades de producción y abastecen la demanda nacional e internacional, mientras que Indonesia tiene más empresas de ensamblaje de módulos a pequeña escala destinadas al gran mercado interno.

Aunque el sudeste asiático tiene el potencial de convertirse en un líder mundial en la fabricación de energías renovables, la producción está sujeta también a las limitaciones impuestas por Estados Unidos y la UE sobre la producción china. Por ejemplo, en el pasado mes de junio, al expirar una prórroga<sup>1</sup> de los aranceles estadounidenses sobre los paneles solares de algunos países del sudeste asiático, empresas de origen chino como Long Green Energy Technology y Trina Solar suspendieron la producción en instalaciones en Tailandia y Vietnam. Por consiguiente, la “batalla comercial” entre EE.UU. y China puede afectar la expansión de la producción de paneles solares en la región. Sin embargo, frente a la subida de aranceles por parte de EE.UU., países del sudeste asiático podrían diversificar sus mercados de exportación para no depender del conflicto entre las dos economías mencionadas.

La continuidad de la producción de paneles, además de contribuir a la implementación de este tipo de energía renovable para consumo interno, también tiene el potencial de contribuir a cubrir la creciente demanda externa de paneles solares a precios asequibles. Asimismo, contribuye al desarrollo energético sustentable de otros países que están implementando políticas de emisión neta de cero carbono.

---

<sup>1</sup> En junio de 2022 Estados Unidos anunció una exención arancelaria para los paneles solares de Vietnam, Camboya, Malasia y Tailandia por hasta 24 meses para satisfacer la creciente demanda de energía solar en Estados Unidos debido a la escasez de capacidad de fabricación nacional.

## Acuerdos comerciales entre Asia Pacífico y Sudamérica

La oleada de acuerdos internacionales de comercio en el sudeste asiático en este siglo comienza en 2002, cuando Japón inicia una nueva era en sus relaciones comerciales al firmar el acuerdo de libre comercio con Singapur. La elección de la contraparte no fue casualidad: al ser economías con algunos rasgos parecidos en su comercio exterior (importan alimentos y energía, exportan tecnología). Según el profesor Yorizumi Watanabe de la Universidad de Keio esto hacía prever bajas tensiones en las negociaciones entre las partes: “Fue un entrenamiento: empezamos con un acuerdo relativamente simple, pasando luego a acuerdos más complejos”, afirmó en una conferencia en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI). Desde aquella fecha, Japón ha avanzado notoriamente en la firma de acuerdos comerciales habiendo firmado con sus principales socios comerciales de forma bilateral o multilateral. Esto no ha excluido a Latinoamérica: Chile, México y Perú ya tienen su acuerdo bilateral firmado.

En cuanto a China, a inicios de siglo este país representaba menos del 5% de las exportaciones sudamericanas. Para 2023, representaba el 25%. Este incremento fue apalancado por las enormes necesidades del conjunto asiático y facilitado mediante una miríada de medidas que han facilitado el comercio. China no ha sido un caso aislado: varias naciones del sudeste asiático – como Vietnam – han incrementado sus compras a Sudamérica, logrando una destacada posición como socios comerciales impensada a principios de siglo.

En ese orden de cosas, en mayo de 2024 entró en vigor el último acuerdo firmado por una nación sudamericana y una asiática: el acuerdo entre Ecuador y China. En él, se establecen 17 capítulos de acuerdos, y es considerado un tratado de “última generación”, al incluir temas como el comercio electrónico. El acuerdo establece un acceso sin tarifas en un plazo inmediato o inferior a los 10 años para el 99,6% de la oferta exportable ecuatoriana. En 2023, Ecuador exportó 5,3 mil millones de USD a China, e importó 5,6 mil millones. Según un estudio de la CEPAL, se producirían aumentos cercanos al 7% en las exportaciones de Ecuador a China en el corto plazo en tres sectores: agricultura, silvicultura, caza y pesca; alimentos, bebidas y tabaco, y madera, celulosa y papel. El mismo estudio estima que el impacto en el producto bruto ecuatoriano estaría entre 0,39 y 0,47 puntos.

También Perú ha tenido novedades recientes con el gigante asiático, en tanto anunció en mayo la actualización del acuerdo comercial con China, para incluir beneficios en el acceso al mercado chino a las PyMEs peruanas, además de nuevos protocolos en defensa de la competencia, comercio electrónico, cadenas de valor y medioambiente. La actualización se da en el marco de los positivos efectos que el acuerdo de 2010 trajo para las exportaciones peruanas, que prácticamente se cuadruplicaron desde entonces, llevando a China a representar desde un 15% de las exportaciones en 2010 a un 36% en 2023 (unos 23 mil millones de dólares). Por otro lado, se espera en los próximos meses la inauguración del puerto de Chancay, que será el puerto de aguas profundas más importantes de Sudamérica y que se construyó con fondos chinos. El puerto permitirá reducir costos y tiempos en el envío de mercancías a y desde Asia, y es una de las principales inversiones en la región de la *Belt and Road Initiative* (BRI), o “nueva ruta de la seda”.

El pionero en la región en firmar un acuerdo con el gigante asiático fue Chile, que también fue el primer país sudamericano en establecer relaciones con la República Popular China en 1970. El acuerdo, firmado en 2004 y ampliado en 2019, permitió el incremento de exportaciones chilenas a ese destino de 2 a 38 mil millones de dólares entre 2003 y 2023, principalmente por el envío de cobre y otros minerales, pero también de vino (cuyos envíos crecieron de 15 millones de USD en 2003 a 300 en 2023), frutas (exportó cerca de 2,3 mil millones de dólares en cerezas a China, que compra el 92% de las cerezas de exportación chilenas), entre otros.

Colombia por su parte ha sido el miembro de la Alianza del Pacífico con la menor cantidad de acuerdos firmados con países asiáticos. Solo está en vigor actualmente el acuerdo con Corea (de 2016), que facilitó un incremento en el comercio bilateral, especialmente en las exportaciones colombianas, que pasaron de 250 millones de dólares en 2015 a 850 millones en 2023. El incremento se explica principalmente por el sector minero-energético. Colombia también está desde 2015 en negociaciones con China por un tratado de libre comercio, pero no ha habido avances significativos a la fecha. Lo mismo sucede con las negociaciones con Japón, iniciadas en 2012.

**Tabla 2: Acuerdos comerciales entre naciones de Asia Pacífico y Sudamérica y la fecha de entrada en vigor**

País	Contraparte		
Chile	Corea (2004)	P-4 (Nueva Zelanda, Brunei, Singapur) (2006)	
	China (2006)	Japón (2007)	India (2007)
	Malasia (2012)	Hong Kong (2014)	Vietnam (2014)
	Tailandia (2015)	CPTPP (2023)	
Colombia	Corea (2016)		
Ecuador	China (2024)		
Perú	Singapur (2009)	China (2010)	Corea (2011)
	Japón (2012)	Tailandia (2012)	CPTPP (2022)
MERCOSUR	India (2009)		

Nota: CPTPP: Comprehensive and Progressive Transpacific Partnership, un acuerdo firmado por 11 naciones

Fuente: Elaboración propia en base a datos oficiales de OMC

Por parte del MERCOSUR, es notoria su falta de dinamismo en los acuerdos comerciales firmados: con la región de estudio, solo tiene un acuerdo firmado con India. Este entró en vigor en 2009 y solo abarca unas 450 líneas tarifarias por lado, que tienen mayormente una reducción parcial del arancel (entre 10 y 20%) o una eliminación total en los derechos de importación (que abarca a menos del 5% del total de ítems incluidos en el acuerdo). El bloque suscribió un acuerdo con Singapur y este debe ser aprobado por los parlamentos de Singapur y de los países del MERCOSUR para que este pueda ser ratificado y que entre en vigor. Quedará por ver si, como en el caso de Japón, el acuerdo con Singapur marca el inicio de una nueva etapa en la política comercial, o si es solo una excepción al fuerte sesgo proteccionista del bloque.

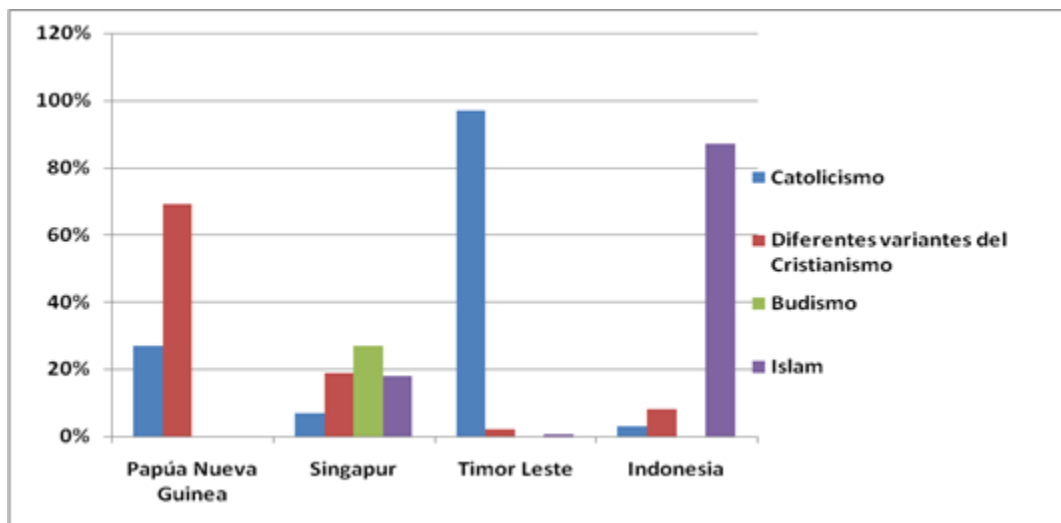
## Nota de interés: el viaje del Papa al sudeste asiático y Oceanía

El Papa Francisco concluyó su gira por Indonesia, Papúa Nueva Guinea, Timor Oriental y Singapur del 2 al 13 de septiembre. Si bien es el viaje apostólico más largo desde su pontificado, no es el primero al sudeste asiático, ya que visitó otros países de la región en otras oportunidades: en 2019 visitó Tailandia, en 2017 Myanmar y a Filipinas en 2015 subrayando así, la importancia de la región para la Iglesia Católica.

En Indonesia, el Papa Francisco se encontró con el actual presidente Joko Widodo quien destacó que la visita del pontífice “transmite un mensaje poderoso para la nación, en particular la importancia de mantener la armonía en medio de la diversidad del pueblo indonesio”. Asimismo, se reunió con Nasaruddin Umar, el imán de la mezquita Istiqlal en Yakarta, y firmaron una declaración conjunta sobre la amistad interreligiosa y realizaron su pronunciamiento contra la violencia religiosa. Indonesia es el país con mayor población musulmana del mundo (el 87%, que representa alrededor de 242 millones de personas), mientras que el cristianismo es practicado por 29 millones de personas, y solo 8 millones practican el catolicismo. Indonesia, a pesar de ser un país de mayoría musulmana, no es un estado islámico, y desde su Constitución se garantiza la libertad religiosa. Este viene desarrollando su *soft power* para mostrarse a sí misma como un país democrático y de mayoría musulmana, diferenciándose de otros estados del mundo islámico.

En el caso de Papúa Nueva Guinea y Timor-Leste son países de mayoría cristiana, en todas sus variantes, debido a la introducción de la religión durante el periodo colonial (fueron un protectorado británico y una colonia portuguesa, respectivamente). En el primero, el catolicismo es practicado por el 27 % de la población, mientras que el segundo por el 97%. En su corta estadía por Papúa Nueva Guinea, fue recibido por una pequeña comunidad católica compuesta por misioneros, entre ellos, argentinos. Además de realizar una misa en Vanimo concurrida por aproximadamente 20 mil personas, trajo consigo ayuda humanitaria y juguetes para los fieles. En Timor-Leste dio una misa en Tasi-Tolu, a la que asistieron más de 600 mil personas, un hecho notable considerando que la población total del país alcanza 1.360.596 personas.

**Figura 2: Principales religiones en Indonesia, Singapur, Papúa Nueva Guinea y Timor-Leste**



Fuente: Elaboración propia

Por último, en Singapur, el Papa participó de un intercambio interreligioso en el *Catholic Junior College* con jóvenes practicantes de diferentes religiones (hinduistas, sij y católicos). En la ciudad-estado la práctica religiosa más extendida es el budismo, especialmente entre el grupo chino étnico (74% de la población), mientras que el cristianismo es practicado por los diferentes grupos étnicos del país, tanto por chinos étnicos, indios étnicos y malayos.